

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Dalam Bab ini akan dijelaskan data-data yang diperlukan dan dikumpulkan dalam penelitian. Adapun proses pengumpulan data secara rinci telah diuraikan dibab sebelumnya berikut teknik pengukuran yang digunakan. Namun begitu hal-hal yang dianggap perlu sebagai pelengkap dari proses pengumpulan data juga diuraikan disini. Selanjutnya data penelitian ini diolah sehingga memperoleh hasil yang akan dibahas dan dianalisa dibab selanjutnya.

4.1.1 Alat dan Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1 Bahan yang digunakan dalam penelitian dan fungsinya

No.	Bahan Penelitian	Fungsi
1.	Batang Pisang	Sebagai anti bakteri sabun cair cuci piring
2.	Sodium Lauril Sulfat (Texapon)	Sebagai pembuat busa dan pengangkat kotoran
3.	Garam Dapur (NaCl)	Sebagai pengental untuk pembuatan sabun cair cuci piring
4.	Alkil Benzen Sulfonat (ABS)	Sebagai pembuat busa dan pengangkat lemak
5.	Daun Pandan	Sebagai Pewarna sabun cair cuci piring
6.	Etanol	Sebagai Bahan campuran mengekstrak batang pisang
7.	Pewangi	Sebagai aroma sabun cair cuci piring
8.	Air	Sebagai pelarut pada saat pencampuran bahan

Pada penelitian ini digunakan beberapa macam alat penelitian. Alat-alat penelitian digunakan sesuai dengan kegunaannya. Peralatan penelitian yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Table 4.2:

Tabel 4.2 Alat-alat yang digunakan dalam penelitian dan fungsinya

No.	Alat-alat Penelitian	Fungsi
1.	Baskom	Tempat proses pencampuran semua bahan
2.	Pisau	Alat pemotong batang pisang menjadi ukuran kecil.
3.	Timbangan	Untuk mengukur banyaknya massa sampel yang digunakan.
4.	Saringan	Untuk penyaringan campuran etanol dan potongan batang pisang
5.	Blender	Untuk menghaluskan daun pandan
6.	Botol	Tempat ekstrak batang pisang
7.	Sendok kayu	Alat pengaduk pada proses pencampuran
8.	Tabung ukur	Alat untuk mengukur sampel
9.	<i>Rotary evaporator</i>	Alat untuk mengekstrak batang pisang

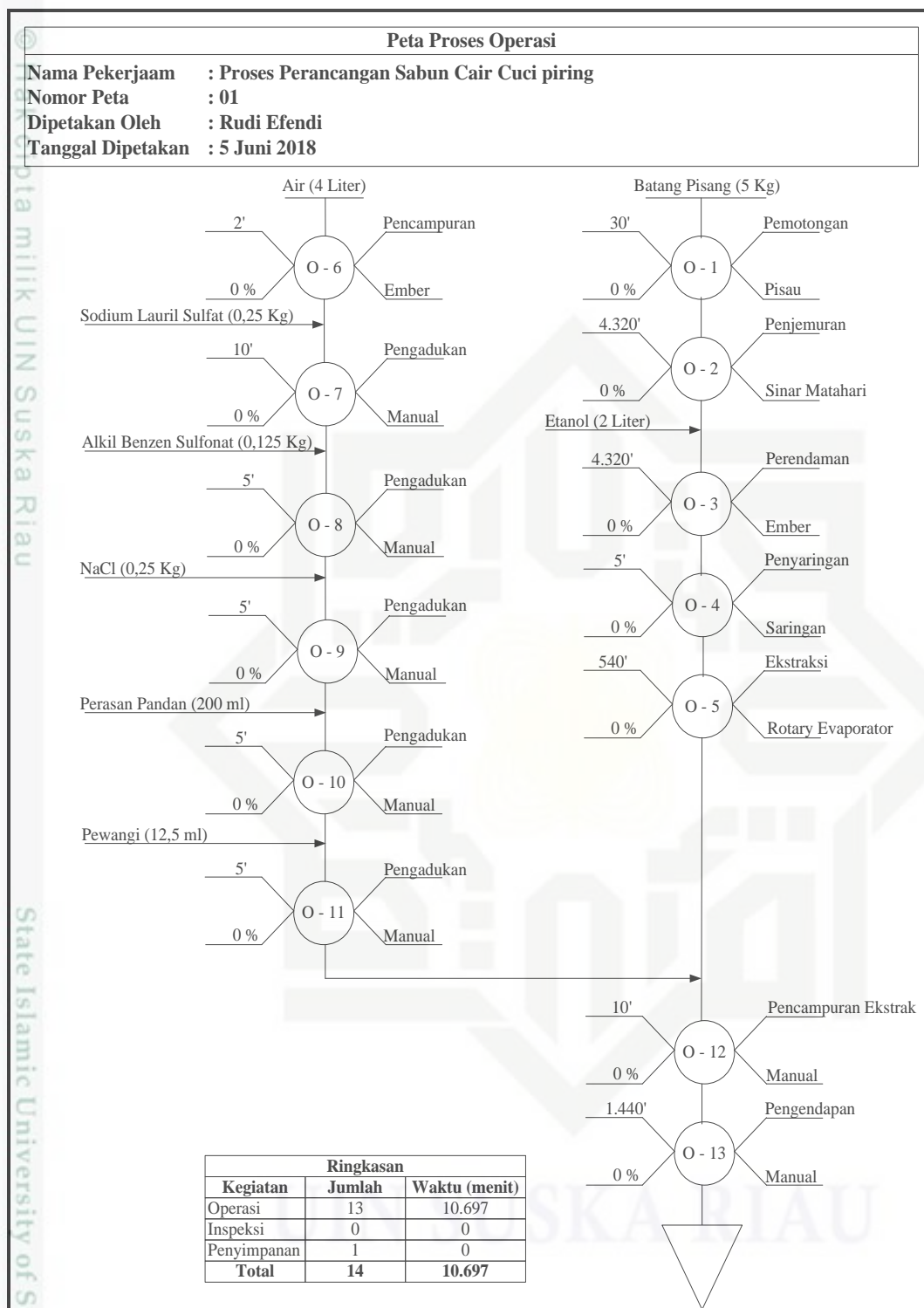
4.2 Pengolahan Data

Pada penelitian ini, proses pengolahan sabun cair cuci piring dari pemanfaatan limbah batang pisang terdiri dari beberapa tahap. Dimulai dari proses pembuatan sabun cair cuci piring, pengujian karakteristik sabun cair cuci piring dan analisis biaya pembuatan sabun cair cuci piring.

4.2.1 Proses Pembuatan Sabun cair cuci piring dari Batang Pisang

Proses pembuatan sabun cair cuci piring dari pemanfaatan limbah batang pisang. Tahapan pengerjaan secara umum dimulai dari pemotongan bahan baku, pengeringan bahan baku, perendaman bahan baku, mengekstrak bahan baku, pencampuran seluruh bahan dan pengendapan. Tahapan-tahapan dalam proses pembuatan sabun cair cuci piring dapat dilihat pada Gambar 4.1 :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1 Peta Proses Operasi Sabun Cair Cuci Piring

4.2.1.1 Proses Pemotongan

Bahan baku yang digunakan pada pengolahan sabun cair cuci piring ini yaitu limbah batang pisang sebanyak 5 kg. Setelah bahan baku diperoleh, dilakukan pemotongan bahan baku menjadi bagian yang lebih kecil. Berikut adalah limbah batang pisang yang dijadikan sebagai bahan baku pembuatan sabun cair cuci piring.



Gambar 4.2 Bahan Baku

Kemudian bahan baku yang sudah dipotong menjadi bagian yang lebih kecil dijemur selama 3 hari yang bertujuan untuk mengurangi kadar air yang terkandung dalam bahan baku. Berikut adalah proses penjemuran bahan baku.



Gambar 4.3 Penjemuran Bahan Baku

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya proses perendaman, pada proses ini bahan baku yang telah dikeringkan kemudian direndam dalam sebuah wadah menggunakan etanol hingga 1 cm diatas permukaan bahan baku. Perendaman di lakukan selama 3 x 24 jam sambil sesekali diaduk setiap hari, kemudian hasil rendaman disaring untuk memisahkan batang pisang dari larutan yang didapat.



Gambar 4.4 Penyaringan Bahan Baku

4.2.1.2 Proses Ekstraksi

Tahapan selanjutnya adalah proses ekstraksi, pada proses ini menggunakan *rotary evaporator*. Hasil rendaman yang sudah disaring kemudian dievaporasikan menggunakan *rotary evaporator* dan dilakukan penguapan dengan pemanasan dibawah 60°C agar pelarut hilang dan diperoleh ekstrak yang kental. Pengekstrakan dilakukan di Laboratorium Kimia Organik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5 Proses Ekstraksi

Berikut adalah ekstrak batang pisang yang didapat setelah dilakukan proses ekstraksi menggunakan *rotary evaporator*.



Gambar 4.6 Ekstrak Batang Pisang

4.2.1.3 Proses Pencampuran Bahan

Setelah proses ekstraksi selesai, kemudian proses pencampuran bahan dimana Sodium Lauril Sulfat (Texapon) dan Alkil Benzen Sulfonat diaduk hingga merata, setelah itu dicampur dengan garam dapur (NaCl) dan perasan daun pandan kemudian diaduk hingga merata serta ditambahkan pewangi sebagai aroma sabun. Setelah semua bahan tercampur rata selanjutnya pencampuran ekstrak batang pisang terhadap masing-masing sampel.



Gambar 4.7 Proses Pencampuran Bahan

Pencampuran ekstrak batang pisang terdiri dari 4 variasi. Adapun variasi pada penelitian ini adalah sampel A dengan tidak ada penambahan ekstrak batang pisang atau 0 %, sampel B dengan penambahan ekstrak batang pisang sebanyak 5 %, sampel C sebanyak 10 % dan sampel D sebanyak 15 %. Tujuan dilakukannya 4 variasi dalam proses pembuatan sabun cair cuci piring adalah untuk mendapatkan komposisi terbaik dalam proses pembuatan sabun cair cuci piring. Berikut adalah formulasi atau komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cair cuci piring.

Tabel 4.3 Formulasi Bahan Pembuatan Sabun Cair Cuci Piring

Bahan	Variasi			
	Sampel A	Sampel B	Sampel C	Sampel D
Ekstrak Batang Pisang	0 ml	5 ml	10 ml	15 ml
Sodium Lauril Sulfat	6,25 gr	6,25 gr	6,25 gr	6,25 gr
Alkil Benzen Sulfonat	3,125 gr	3,125 gr	3,125 gr	3,125 gr
Garam dapur (NaCl)	6,25 gr	6,25 gr	6,25 gr	6,25 gr
Perasan daun pandan	5 ml	5 ml	5 ml	5 ml
Pewangi	0,1325 ml	0,1325 ml	0,1325 ml	0,1325 ml
Air	100 ml	100 ml	100 ml	100 ml

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

4.2.1.4 Proses Pengendapan

Tahapan terakhir dalam pembuatan sabun cair cuci piring adalah proses pengendapan, setelah semua bahan tercampur dengan rata, kemudian di diamkan selama 1 x 24 jam agar larutan menjadi bening. Berikut adalah sampel yang didiamkan selama 1 x 24 jam.



Gambar 4.8 Proses Pengendapan

Berikut adalah sampel yang sudah diendapkan selama 1 x 24 jam dan siap untuk digunakan.



Gambar 4.9 Sabun Cair Ekstrak Batang Pisang

4.2.2 Pengujian Karakteristik

Pada penelitian ini pengujian karakteristik yang dilakukan terdiri dari tiga pengujian yaitu uji stabilitas tinggi busa, uji ph dan uji aktivitas anti bakteri.

4.2.2.1 Uji Stabilitas Tinggi Busa

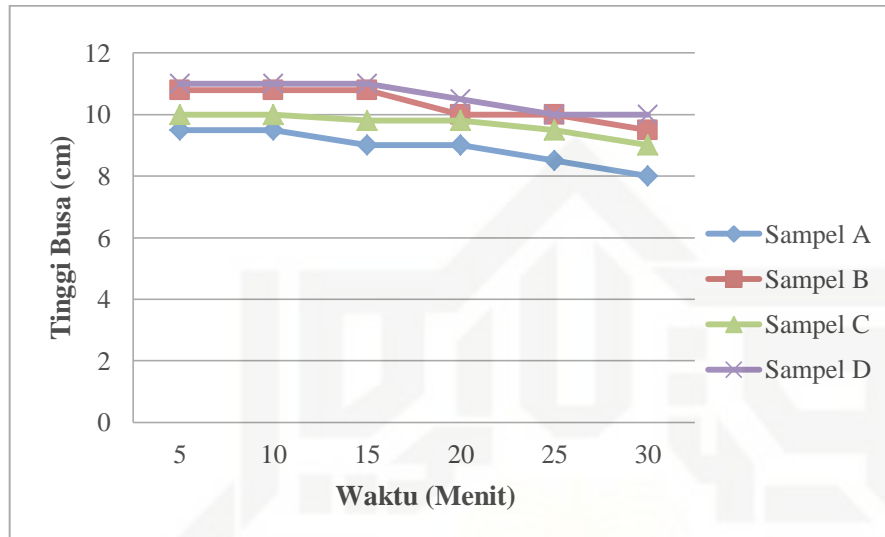
Uji stabilitas tinggi busa dilakukan untuk mengetahui tingkat ketahanan busa sabun dalam mencuci piring atau peralatan makan lainnya. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia, syarat tinggi busa dari sabun cair cuci piring yaitu 1,3-22 cm, pengujian tinggi busa dilakukan menggunakan tabung berskala. Berikut adalah data pengujian stabilitas tinggi busa semua sampel sabun cair cuci piring ekstrak batang pisang.

Tabel 4.4 Data Pengujian Tinggi Busa (cm)

No	Variasi	Pengulangan			Rata-rata Tinggi Busa (cm)
		1	2	3	
1	Sampel A	8,55	8,91	8,86	8,77
2	Sampel B	10,20	10,31	10,30	10,27
3	Sampel C	9,51	9,68	9,50	9,56
4	Sampel D	10,58	10,25	10,53	10,45

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Dari Tabel 4.4 dapat dilihat semua sampel memenuhi syarat tinggi busa yang telah ditetapkan Standar Nasional Indonesia, itu artinya sabun cair cuci piring ekstrak batang pisang pada penelitian ini memiliki kualitas busa yang cukup baik. Sampel yang paling tinggi adalah sampel D yaitu sebesar 10,45 cm.



Gambar 4.10 Grafik Perbandingan Stabilitas Tinggi Busa Sabun Cair Cuci piring

Berdasarkan Gambar 4.10 stabilitas tinggi busa dari semua sampel dapat dilihat yaitu sampel B dan C memiliki tingkat ketahanan busa yang cukup stabil yaitu selama 15 menit. Sedangkan sampel A dan D ketahanan busa sabun cair cuci piring hanya selama 10 menit.

Tabel 4.5 Data Uji Statistik Tinggi Busa

Sumber	Jumlah Kuadran	Derajat Bebas	Kuadran Tengan	Nilai F	Nilai P
Variasi Sampel	5,259	3	1,753	83,871	0,0

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Hasil Uji Statistik menunjukkan bahwa variasi sampel memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi busa. Hal ini dilihat dari nilai F_{hitung} yang lebih besar dari F_{tabel} , $83,871 > 4,07$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berikut adalah salah satu sampel pengujian stabilitas tinggi busa sabun cair cuci piring.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.11 Pengujian Stabilitas Tinggi Busa Sampel B

4.2.2.2 Uji pH

Uji pH merupakan salah satu syarat mutu sabun cair cuci piring. Hal tersebut karena sabun cair cuci piring kontak langsung dengan kulit dan dapat menimbulkan masalah apabila pH nya tidak sesuai dengan pH kulit. pH normal kulit yaitu antara 4,5-7. Berikut adalah data uji pH semua sampel sabun cair cuci piring ekstrak batang pisang menggunakan kertas indikator pH.

Tabel 4.6 Hasil Uji pH Sabun cair cuci piring Ekstrak batang Pisang

No	Variasi	Nilai pH
1	Sampel A	6
2	Sampel B	6
3	Sampel C	5
4	Sampel D	5

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Dari hasil pengujian pH yang dilakukan dapat dilihat semua sampel memenuhi syarat standar yang ditetapkan, itu artinya sabun cair cuci piring dengan ekstrak batang pisang pada penelitian ini memiliki nilai pH yang cukup baik dan dapat digunakan. Berikut adalah salah satu sampel pengujian nilai pH sabun cair cuci piring.

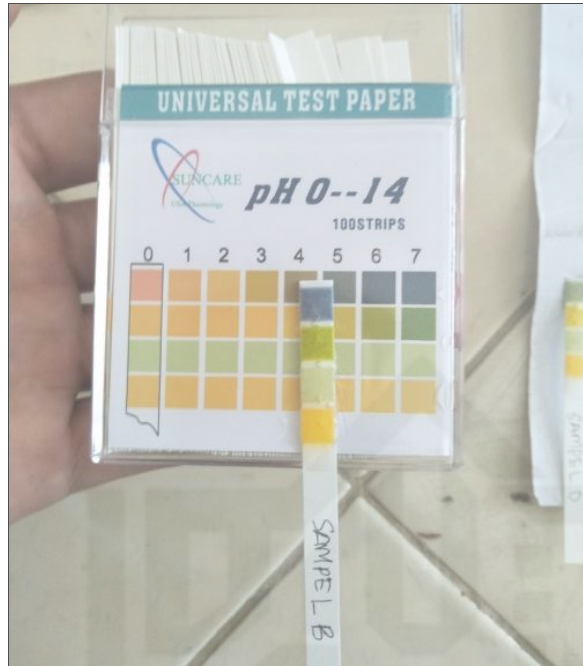
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.12 Pengujian pH Sabun Cair Cuci Piring Sampel B

4.2.2.3 Uji Aktivitas Anti Bakteri

Uji aktivitas anti bakteri bertujuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri yang terdapat pada peralatan makan. Berikut adalah data uji aktivitas anti bakteri semua sampel sabun cair cuci piring ekstrak batang pisang yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau.

Tabel 4.7 Hasil Uji Aktivitas Anti Bakteri Sabun cair cuci piring Ekstrak batang Pisang

No	Variasi	Pengulangan			Nilai Zona Hambat
		1	2	3	
1	Sampel A	14,72	16,52	18,47	16,57
2	Sampel B	24,30	24,42	22,25	23,65
3	Sampel C	24,55	20,57	19,37	21,50
4	Sampel D	18,95	18,47	17,30	18,24

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Dari Tabel 4.7 dapat dilihat data uji aktivitas anti bakteri sampel A memiliki zona hambat 16,57 mm, sampel B memiliki zona hambat 23,65 mm, sampel C dengan zona hambat 21,50 mm dan sampel D dengan zona hambat 18,

24 mm. Hasil ini menunjukkan perbedaan dari masing-masing sampel. Kriteria kekuatan daya anti bakteri dikategorikan berdasarkan diameter zona hambat yang terbentuk yaitu diameter zona hambat 5 mm atau kurang dikategorikan lemah, zona hambat 5-10 mm dikategorikan sedang, zona hambat 10-20 mm dikategorikan kuat dan zona hambat 20 mm atau lebih dikategorikan sangat kuat (Davis And Stout 1971, dikutip oleh Kasenda, 2016). Berdasarkan kriteria tersebut sampel A dan D memiliki zona hambat yang kuat dan sampel B dan C memiliki zona hambat sangat kuat.

Tabel 4.8 Data Uji Statistik Nilai Zona Hambat

Sumber	Jumlah Kuadran	Derajat Bebas	Kuadran Tengan	Nilai F	Nilai P
Variasi Sampel	91,42	3	30,473	9,321	0,005

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Hasil Uji Statistik menunjukkan bahwa variasi sampel memberikan pengaruh nyata terhadap nilai zona hambat. Hal ini dilihat dari nilai F_{hitung} yang lebih besar dari F_{tabel} , $9,321 > 4,07$ pada tingkat kepercayaan 95%. Berikut adalah rekapitulasi data pengujian karakteristik sabun cair cuci piring yang terdiri dari uji stabilitas tinggi busa, uji pH dan uji aktivitas anti bakteri.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Pengujian Karakteristik Sabun Cair Cuci Piring

No	Variasi	Uji Tinggi Busa (cm)	Uji pH	Uji Aktivitas Anti Bakteri (mm)
1	Sampel A	8,77	6	16,57
2	Sampel B	10,27	6	23,65
3	Sampel C	9,56	5	21,50
4	Sampel D	10,45	5	18,24

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Dari Tabel 4.9 dapat dilihat pada uji stabilitas tinggi busa sampel D memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 10,45 cm dan sampel B dan C memiliki ketahanan busa yang cukup stabil yaitu selama 15 menit. Pada uji pH semua sampel memenuhi syarat standar yang telah ditetapkan yaitu sebesar 4,5-7. Pada uji aktivitas anti bakteri dapat dilihat sampel B memiliki nilai zona hambat

terbesar yaitu sebesar 23,65. Berdasarkan data pengujian karakteristik sabun cair cuci piring dapat dipilih sampel B sebagai sampel terbaik, dikarenakan memiliki nilai zona hambat anti bakteri terbesar serta memiliki ketahanan busa yang cukup stabil dan tinggi busa yang tidak berbeda jauh dengan sampel D yang merupakan sampel dengan nilai rata-rata tertinggi.

4.2.3 Analisis Biaya Produksi

Analisis biaya dilakukan untuk menghitung biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi sabun cair cuci piring ekstrak batang pisang yang hasilnya kemudian dijadikan acuan untuk menentukan harga jual produk. Metode harga pokok produksi (HPP) yang digunakan adalah metode *full costing* dengan memasukkan seluruh komponen biaya produksi sebagai unsur harga pokok, yang meliputi biaya bahan dan biaya *overhead*.

4.2.3.1 Penentuan Harga Pokok Produksi

Dalam menentukan harga pokok produksi (HPP), beberapa biaya yang dijadikan dasar penentuan biaya produksi adalah sebagai berikut:

1. Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan bahan baku selama produksi berlangsung. Untuk perlu diketahui, bahwa usaha sabun cair cuci piring ini merupakan usaha *home industry* sehingga tidak ada biaya tenaga kerja. Usaha *home industry* memiliki kapasitas produksi sebanyak 400 Liter/Bulan atau 4800 Liter/tahun dengan jumlah hari kerja sebanyak 25 hari atau 300 Hari/Tahun.

Tabel 4.10 Biaya Bahan Baku

No	Keterangan	Jumlah	Satuan
1	Kebutuhan Batang Pisang	200	Kg/Bulan
2	Harga Batang Pisang	Gratis	Rp/Kg
3	Sodium Lauril Sulfat (Texapon)	35.000	Rp/Kg
4	Kebutuhan Sodium Lauril Sulfat	25	Kg/Bulan
5	Garam Dapur (NaCl)	12.000	Rp/Kg

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Tabel 4.10 Biaya Bahan Baku Lanjutan

No	Keterangan	Jumlah	Satuan
6	Kebutuhan Garam Dapur	25	Kg/Bulan
7	Alkil Benzen Sulfonat (ABS)	40.000	Rp/Kg
8	Kebutuhan Alkil Benzen Sulfonat	12,5	Kg/Bulan
9	Daun Pandan	5.000	Rp/Kg
10	Kebutuhan Daun Pandan	25	Kg/Bulan
11	Etanol	23.000	Rp/Liter
12	Kebutuhan Etanol	30	Liter/Bulan
13	Pewangi	180.000	Rp/Liter
14	Kebutuhan Pewangi	1,25	Liter/Bulan
Total		2.715.000	Perbulan

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

$$\begin{aligned}
\text{Biaya Bahan} &= ((\text{Kebutuhan Sodium Lauril Sulfat} \times \text{Harga Sodium Lauril Sulfat}) \\
&+ (\text{Kebutuhan Garam Dapur} \times \text{Harga Garam Dapur}) + (\text{Kebutuhan Alkil Benzen Sulfonat} \times \text{Harga Alkil Benzen Sulfonat}) \\
&+ (\text{Kebutuhan Daun Pandan} \times \text{Harga Daun Pandan}) + (\text{Kebutuhan Etanol} \times \text{Harga Etanol}) \\
&+ (\text{Kebutuhan Pewangi} \times \text{Harga Pewangi})) \times 12 \\
&= ((25 \times 35.000) + (25 \times 12.000) + (12,5 \times 40.000) + (25 \times 5.000) + (30 \times 23.000) \\
&+ (1,25 \times 180.000)) \times 12 \\
&= (875.000 + 300.000 + 500.000 + 125.000 + 690.000 + 225.000) \\
&\times 12 \\
&= 2.715.000 \times 12 \\
&= \text{Rp } 32.580.000 \text{ per Tahun}
\end{aligned}$$

2. Biaya Peralatan

Biaya peralatan merupakan biaya yang diperlukan dalam keperluan pembuatan sabun cair cuci piring. Dimana biaya peralatan ini adalah biaya tetap yang akan dikeluarkan dala proses produksi.

Tabel 4.11 Biaya Peralatan

No	Nama Alat	Jumlah	Harga (Rp)	Total	Masa Pakai (Tahun)	Penyusutan per Tahun (Rp)
1	Baskom	1	22.000	22.000	1	22.000
2	Pisau	1	8.000	8.000	1	8.000
3	Timbangan	1	120.000	120.000	5	24.000
4	Saringan	1	6.000	6.000	1	6.000
5	Blender	1	170.000	170.000	5	34.000
6	Botol	1	Gratis	Gratis	1	Gratis
7	Sendok kayu	1	8.000	8.000	1	8.000
8	Tabung ukur	1	55.000	55.000	1	55.000
9	Rotary evaporator	1	24.500.000	24.500.000	5	4.900.000
Total			24.890.000	24.890.000		5.057.000

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

3. Biaya Lain-lain

Biaya lain-lain merupakan biaya yang diperlukan dalam keperluan pembuatan sabun cair cuci piring.

Tabel 4.12 Biaya Lain-lain

No	Keterangan	Harga per Tahun
1	Perawatan Mesin	1.200.000
2	Biaya Listrik	2.400.000
3	Biaya Air	1.200.000
4	Bahan Bakar	1.200.000
Total		6.000.000

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

4.2.3.2 Harga Pokok Produksi (HPP)

Harga pokok produksi diperoleh dengan menjumlahkan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi produk sabun cair cuci piring ekstrak batang

pisang. Kemudian setelah harga pokok produksi diperoleh, digunakan asumsi margin 50%, harga pokok produksi yang dipersentasikan biaya-biaya yang dikeluarkan *home industry* mulai dari biaya bahan baku, dan biaya-biaya lain yang harus dikeluarkan *home industry*, sehingga produk sabun cair cuci piring ini sampai kepada konsumen. Selain itu, didalam margin 50% tersebut *home industry* telah memasukkan faktor keuntungan yang ingin diperoleh.

Berikut ini adalah perhitungan harga pokok produksi sabun cair cuci piring. Dimana perhitungan dilakukan untuk produksi sabun cair cuci piring selama satu tahun, yang kemudian harga pokok produksi selama satu tahun dibagi dengan jumlah produksi sabun cair cuci piring selama satu tahun, sehingga diperoleh harga pokok produksi sabun cair cuci piring per liter nya sebagai berikut:

Tabel 4.13 Perhitungan Harga Pokok Produksi

Bahan Baku	Rp 32.580.000
Overhead Pabrik Variabel	
- Perawatan Mesin	Rp 1.200.000
- Biaya Listrik	Rp 2.400.000
- Biaya Air	Rp 1.200.000
- Bahan Bakar	Rp 1.200.000
Total	Rp 6.000.000
Overhead Pabrik Tetap	
- Depresiasi Mesin dan Peralatan	Rp 5.057.000
Total	Rp 5.057.000
Jumlah	Rp 43.637.000

(Sumber : Data Hasil Penelitian, 2018)

Kapasitas produksi perbulan = 400 Liter

Kapasitas produksi pertahun = 400 Liter x 12 bulan/tahun
= 4.800 Liter/tahun

HPP Perliter = $\frac{\text{Total Biaya Pertahun}}{\text{Kapasitas Produksi Pertahun}}$
= $\frac{\text{Rp 43.637.000/tahun}}{4.800 \text{ liter/tahun}}$

$$\text{HPP Perliter} = \text{Rp } 9.091,04 / \text{liter}$$

Perhitungan penentuan harga jual *cost plus pricing* dengan metode *full costing* dengan mengharapkan laba sebesar 50% adalah :

$$= \text{Rp } 9.091,04 + (9.091,04 \times 50\%)$$

$$= \text{Rp } 13.636,56 \approx \text{Rp } 14.000$$

4.2.3.3 Break Even Point

Break even point atau titik impas merupakan suatu titik yang menunjukkan bahwa pendapatan total yang dihasilkan perusahaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan, sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. Dimana pada home industry pembuatan sabun cair cuci piring ini dapat diketahui

$$\text{BT (Biaya Tetap)} = \text{Rp } 5.057.000$$

$$\text{P (Harga per Liter)} = \text{Rp } 14.000$$

$$\text{V (Biaya Variabel per Liter)} = \text{Rp } 7.912,5$$

Perhitungan BEP dalam Unit per Tahun:

$$\text{BEP}_{(\text{Unit})} = \frac{5.057.000}{14.000 - 7.912,5}$$

$$\text{BEP}_{(\text{Unit})} = \frac{5.057.000}{6.087,5}$$

$$\text{BEP}_{(\text{Unit})} = 830,7 \approx 831 \text{ Liter per Tahun}$$

Perhitungan BEP dalam Rupiah per Tahun:

$$\text{BEP}_{(\text{Rp})} = \frac{5.057.000}{1 - \frac{7.912,5}{14.000}}$$

$$\text{BEP}_{(\text{Rp})} = \frac{5.057.000}{1 - 0,565}$$

$$\text{BEP}_{(\text{Rp})} = 11.625.287,35 \text{ per Tahun} \approx \text{Rp } 11.626.000 \text{ per Tahun}$$

Berdasarkan perhitungan BEP dapat dilihat bahwa usaha *home industry* harus menjual sabun cair cuci piring sebanyak 831 Liter per tahun atau pendapatan sebesar Rp 11.626.000 per Tahun agar mencapai *break even point* atau titik impas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

